

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-352341

(43)Date of publication of application : 21.12.2001

(51)Int.Cl.

H04L 12/56

H04Q 7/38

H04L 12/28

H04L 12/18

(21)Application number : 2000-169923

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 07.06.2000

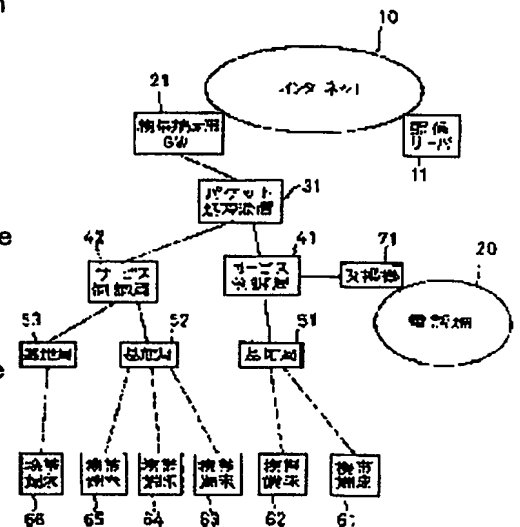
(72)Inventor : KINOSHITA HIROYUKI

(54) PACKET COMMUNICATION SYSTEM AND ITS METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packet communication system that can inexpensively provide a conversation service in the case that a speech is intermittently performed between mobile terminals.

SOLUTION: A speech party uses any of mobile terminals 61-66 capable of packet communication and the mobile terminal used by the speech party turns voice information into packets only for a period when the speech party depresses a switch or turns the voice information into packets only when any voice is detected, and transmits the packets. The mobile terminal is connected to a distribution server 11 via an existing packet communication network so as to distribute the packets to a required communication destination. Since no packet communication is conducted when no conversation is made, no charging is imposed on the mobile terminal for the period of no conversation. The system can provide an inexpensive conversation service to users even when the speech is intermittently performed between the mobile terminals.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 11.05.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-352341

(P2001-352341A)

(43) 公開日 平成13年12月21日 (2001. 12. 21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード (参考)
H 0 4 L 12/56		H 0 4 L 11/20	1 0 2 A 5 K 0 3 0
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 H 5 K 0 3 3
H 0 4 L 12/28		H 0 4 L 11/00	3 1 0 B 5 K 0 6 7
12/18		11/18	

審査請求 有 請求項の数13 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-169923(P2000-169923)

(22) 出願日 平成12年6月7日 (2000. 6. 7)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 木下 博之

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100088812

弁理士 ▲柳▼川 信

Fターム (参考) 5K030 GA19 HA08 HB01 HC01 HC09

HD03 HD05 JL01 JT03 LA08

LB02

5K033 AA04 CB01 CC01 DA19

5K087 AA41 BB21 CC08 DD51 EE02

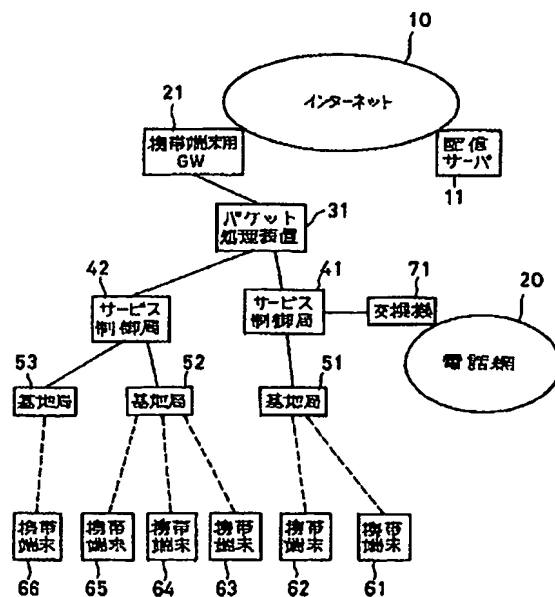
EE16 FF02 HH11

(54) 【発明の名称】 パケット通信システム及びその方法

(57) 【要約】

【課題】 携帯端末同士で断続的に話を行う場合に、安価に会話サービスを提供し得るようにしたパケット通信方式を得る。

【解決手段】 パケット通信可能な携帯端末61～66を使用し、通話者のスイッチ押圧操作に応答してその期間のみ音声情報のパケット化を行って送信するか、音声を検出された時のみその音声情報のパケット化を行って送信するようにする。そして、既存のパケット通信網を介して配信サーバ11に接続して、当該パケットを必要な通信先に配信する構成とする。これにより、会話していないときには、パケット通信は行われないのでその期間は課金されなくなり、携帯端末同士で断続的な会話を行う場合にも、安価な会話サービスが提供できる。



BEST AVAILABLE COPY

【課題を解決するための手段】本発明によれば、音声情報をパケット化して送信するパケット通信可能な携帯端末と、これ等携帯端末からのパケットをコピーして配信する配信サーバと、これ等携帯端末と配信サーバとを接続する通信網とを含むことを特徴とするパケット通信システムが得られる。

【0006】そして、前記携帯端末は、操作者のスイッチ操作に応答して前記音声情報をパケット化する手段を有するか、または、操作者の音声に応答してその音声情報をパケット化する手段を有することを特徴とする。また、前記携帯端末が接続されたパケット通信網と、前記配信サーバが設けられたインターネットと、これ等パケット通信網とインターネットとを接続するゲートウェイとを含むことを特徴とする。

【0007】そして、前記配信サーバは、前記携帯端末の一つからのグループ名登録要求に応答して、このグループ名及びその識別用のパスワードの登録を行う手段と、他の携帯端末からの当該グループへの参加要求に応答して、そのグループ名及びパスワードによる認証を行って参加受け通知を当該携帯端末へ通知する手段と、前記グループに参加している携帯端末間において、前記パケットのコピー配信をなす手段とを有することを特徴とする。更に、前記配信サーバは、他の携帯端末からのグループリスト要求に応答して、登録済みのグループリストを送出する手段を有することを特徴とする。また、前記携帯端末は、前記グループリストの受信に応答して、希望するグループ名を選択して当該グループへの参加要求をなす手段を有することを特徴とする。

【0008】本発明によれば、パケット通信可能な携帯端末と、これ等携帯端末からのパケットをコピーして配信する配信サーバと、これ等携帯端末と配信サーバとを接続する通信網とを含むことを特徴とするパケット通信システムにおける通信方法であって、前記携帯端末から音声情報をパケット化して送信するステップと、前記配信サーバにおいて前記パケットをコピーして配信するステップとを含むことを特徴とする通信方法が得られる。

【0009】そして、前記携帯端末において、操作者のスイッチ操作に応答して前記音声情報をパケット化するようにするか、または、操作者の音声に応答してその音声情報をパケット化するようにしたことを特徴とする。

【0010】また、前記配信サーバにおいて、前記携帯端末の一つからのグループ名登録要求に応答して、このグループ名及びその識別用のパスワードの登録を行うステップと、他の携帯端末からの当該グループへの参加要求に応答して、そのグループ名及びパスワードによる認証を行って参加受け通知を当該携帯端末へ通知するステップと、前記グループに参加している携帯端末間において、前記パケットのコピー配信をなす手段とを有することを特徴とする。更に、前記配信サーバにおいて、他の携帯端末からのグループリスト要求に応答して、登録

済みのグループリストを送出するステップを有することを特徴とする。また、前記携帯端末において、前記グループリストの受信に応答して、希望するグループ名を選択して当該グループへの参加要求をなすステップを有することを特徴とする。

【0011】本発明の作用を述べる。パケット通信可能な携帯端末を使用し、通話者のスイッチ押圧操作に応答してその期間のみ音声情報のパケット化を行って送信するか、音声が発出された時のみその音声情報のパケット化を行って送信するようにする。そして、既存のパケット通信網を介して配信サーバに接続して、当該パケットを必要な通信先に配信する構成とする。これにより、会話していないときには、パケット通信は行われないのでその期間は課金されなくなり、携帯端末同士で断続的な会話を行う場合にも、安価な会話サービスが提供できることになる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照しつつ本発明の実施例を説明する。図1は本発明の実施例のシステム構成図である。図1を参照すると、本実施例は、携帯端末61～66と、これ等携帯端末からの通信をコピーして配信する配信サーバ11と、インターネット10と携帯電話のパケット網とを接続する携帯端末用ゲートウェイGW21と、パケット網のパケットを中継するパケット処理装置31と、パケット通信と音声通信を分配・統合するサービス制御局41～42と、携帯端末を収容する基地局51～53とにより構成されている。尚、20は電話網であり、71は交換機である。

【0013】配信サーバ11は携帯端末からのグループ登録要求に応じてグループを作成する機能及びそのグループへの参加要求に応じてグループに携帯端末を参加させてグループを管理する機能を有しており、各携帯端末からのパケットをグループ内の他の携帯端末へコピーして配信する機能を有する。

【0014】携帯端末61～66は配信サーバ11にグループを登録要求を行う機能と、グループへの参加要求を行う機能と、使用者の音声のパケットで送受信する機能とを有する。図2はこの携帯端末の概略構成図であり、音声入力スイッチ101を介して送信部及びパケット処理部103へ供給される。スイッチ101はユーザのボタン操作により切替えられる切替え器であり、ユーザのボタン押下の間、音声入力をパケット処理部104へ供給し、他の期間は送信部102へ供給するためのものである。

【0015】パケット処理部103は音声入力をパケット化して出力するものであり、周知のパケット処理技術を使用することができる。送信部102は音声入力またはパケット化データを送信処理する機能を有し、この送信出力は送受信共用部104を介してアンテナ105から送信される。

るグループ名のリストを取得する。配信サーバ11はグループ名リストを要求してきた端末に送信する。携帯端末はこのグループ名リストから、参加したいグループ名を指定して、配信サーバ11にパスワードと共に参加要求を送信する。配信サーバ11はこの参加要求を受け付けて、携帯端末をグループのメンバとして登録・管理する。

【0030】次に、具体例を用いて本実施例の説明を行う。携帯端末61、62、64の三者間で通信を行おうとしているものとする。携帯端末61は配信サーバ11に対して、グループ名“hogehoge”、パスワード“abc123”でグループ登録要求を行う。配信サーバ11は“hogehoge”というグループを作成し、パスワードを“abc123”に設定する。

【0031】携帯端末61は、続いて登録を行ったグループ名“hogehoge”、パスワード“abc123”で参加要求を配信サーバ11に対して行う。携帯端末62、64は配信サーバ11に対して、まずグループ名リストの要求を行う。配信サーバ11はグループ名リストの要求を受けると、現在配信サーバに登録されているグループ名のリストを応答する。リストを受信した携帯端末62、64はグループ名“hogehoge”を選択し、パスワード“abc123”を入力して参加要求を行う。グループ名の選択、パスワードの入力は、携帯端末を操作するユーザが行う。

【0032】配信サーバ11は参加要求のあったグループ名を検索し、パスワードが一致するかどうかの認証を行う。認証が成功すると、参加要求のあった携帯端末をグループに参加させる。こうして、携帯端末61、62、64は“hogehoge”グループという同一のグループとして管理されることになり、携帯端末61からのパケットは配信サーバ11でコピーされ、携帯端末62、64に配信され、同様に携帯端末62からのパケットは配信サーバ11でコピーされ、携帯端末61、64に配信され、また、携帯端末64からのパケットは配信サーバ11でコピーされ、携帯端末61、62に配信される。

【0033】この際、配信サーバ11はパケット通信量

をカウントし、通信量に応じた課金が可能となる。

【0034】

【発明の効果】本発明による第1の効果は、携帯電話同士で断続的に話を行う場合に、安価に会話するサービスを提供することが可能となるので、携帯電話会社などが顧客獲得のためのサービスとして提供可能になる点である。その理由は、会話をしていない時間、パケット通信が行われないために課金されないからである。また、第2の効果は、複数台での携帯端末での会話サービスが提供可能になる点である。その理由は、携帯端末同士のグループ保持のために配信サーバを使用しているからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の概略システム構成図である。

【図2】本発明の実施例の携帯端末の概略構成図である。

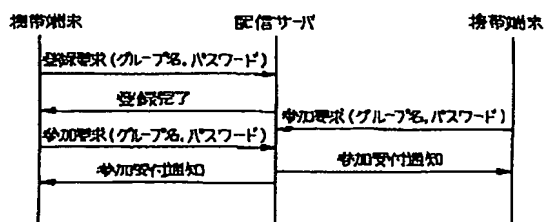
【図3】本発明の一実施例の動作を説明するためのシーケンス図である。

【図4】本発明の他の実施例の動作を説明するためのシーケンス図である。

【符号の説明】

- 10 インターネット
- 11 配信サーバ
- 20 電話網
- 21 携帯端末用ゲートウェイGW
- 31 パケット処理装置
- 41、42 サービス制御局
- 51～53 基地局
- 61～66 携帯端末
- 71 交換機
- 101 スイッチ
- 102 送信部
- 103 パケット処理部
- 104 送受信共用部
- 105 アンテナ
- 106 受信部
- 107 制御部

【図3】



【図4】

